

سجد المذکر این زیبا کتاب ہے
بکتاب کا پور با آب و تاب ہے
بطرز خوب اسلوب نگونتر
کہ نار و مثل خود را در حساب ہے



بحکم سیر و ار کو نین
ز آمد او علی کردم چو طبعش
معین و دستان عالی جناب
بجستش از خدا خواہم تو

M.A. LIBRARY, A.M.U.

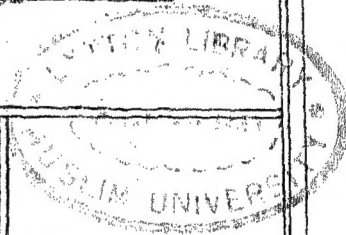


PE2332

۲۳۳۲

CHECKED 2008

بسم الله الرحمن الرحيم



شای بی نهایت بهیه حسابی است که احاطه تعالیش خارج از قدرت انسان است و تعداد
آیاتش بیرون از حیطه امکان و مخلوقات و اکیات تحت حضرت علی القالی که جذرا عم یعنی خزنه ریزان
بشهادت نبوتش زبان بطن کشاده و حجت جبر کسور و لهای شکست ندان و حق مویانی شفاعت
داوه و برآل اظهارش که بی تفریق مضاعف رحمت صمدیت ممتازند و صاحب اختیارش که بر اجماع
احدیت سرفراز صواب بر ائمه متناسبه که هر یکی چون عناصر قوامین متین اند و زبان شیخ بر حجت ایم
شرع بین آما بعد غبار تعلیل اصغر حسین و لد غلام غوث حقیقت امدت اهلها و جعل الی الخیر
میگوید که چون دوستی و موافقت تو امان حال عثمان که از جمله اصحاب و قحطکارانند و از خلایق و ائق
این بقدر استبدادی تمام بایف رساله مختصر در علم حساب نموند و اصراری تمام بجمع قواعدی چند
درین فن لایبوند فرمودند و در چند معذرت قلت بصاحت طبق عرض کند شتم اما لکن شتم مقصود
در استمداد جرم باتباع و طاعت طمع شمع حجج این قواعد و خاطر بر بیان خود را جمع ساخت
ماول از ناظران خود را که خط و را بنیل عطا میوند که الله علی القصود المقصود و علی الفی
المقصود مقدمه علم حساب علیست که دست میسند و از آن استخراج مجهولات عدد در ابعاد حد

می باشد حسابان هند برای تصویر اعداد ارقام نه گانه مشهور وضع کرده اند یعنی ۴۸۴۳۲۱
 ۹۸۷۶۵۴۳۲۱ و این حساب صحیح فصل در جمع و آن عبارتست از فراهم آوردن دو عدد و
 هر یک را آنست که بنویسند بر عدد و اگر جمع کردن آن منتهی به ده و مضرب یزد و بالابدین وجه
 از احاد سطر بالا مقابل احاد سطر زیرین باشد و همچنین عشرات و میات و غیره را و زیر این هر دو عدد
 خطی عرضی بکشند و از دست راست شروع عمل نمایند یعنی رقم یک سطر را بر رقم محاذی سطر دوم
 بیاورند پس اگر حاصل شود کم از ده آن را بنویسند زیر خط عرضی و اگر زیاد از ده حاصل شود از ده
 نویسند برای ده یک را یاد دارند و در مرتبه آینده افزایند و اگر صفت ده حاصل شود پس از آن صفر
 نویسند و برای ده یک گرفته بر مرتبه آینده افزایند و اگر در مرتبه آتی صحت عدد نبود و احدیا اکثر آن را که
 برای ده محفوظ داشته اند بنویسند و بر مرتبه که در اینجا عدد یا صفر بود و محاذی آن و سطر دیگر و در سطر
 حاصل جمع یعنی نقل کنند و اگر چیزی از سابق محفوظ باشد یا آن عدد آن مرتبه را اضافه کرده بنویسند
 چنانچه $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ و اگر سطر عدد و کثیر بود پس بین خود جمع کنند و
 تضعیف یعنی تکرار که یکبار باشد در حقیقت جمع مثلین است و قاعده آن مثل جمع است که اگر یک تضعیف
 احتیاج نوشتن مثل نیست چنانچه $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ و امتحان صحت و تقویم عمل جمع تضعیف است
 که نیز آن هر دو عدد مجموع جدا گانه گرفته فراهم کنند و میزان اعداد مضعف و تضعیف فراهم کنند پس اگر
 مخالف افتد میزان حاصل پس عمل خطا است و گرنه صحیح و میزان در بنام او است از طریق کردن نیز
 عدد فصل در تضعیف یعنی دو نیمه کردن عدد محاسبه مساوی و هر یک را آنست که بنویسند عدد را آنگاه
 کنند از جانب چپ و صوت هر عدد را دو نیمه کرده نصف رقم بر مرتبه را اگر آن عدد زوج باشد یعنی
 بهفت زیر عرضی نویسند و اگر رقم مذکور فرد بود یعنی طاق پس آنچه صحیح است آن را بنویسند و در
 کسر عین را یاد دارند و آن را نصف عدد که در مرتبه سابقه است در جانب راست اضافه کرده بنویسند
 و اگر در مرتبه سابقه واحد یا صفر است پس آن را محفوظ یعنی پنج را بنویسند و اگر مراتب منتهی شوند و کسر
 ماند پس این صوت بنویسند $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ و امتحان صحت و تقویم این عمل آنست

در این کتاب از اصول و قواعد حساب هند و ارقام و نحوه نوشتن اعداد و نحوه جمع و تضعیف و امتحان صحت و تقویم عمل جمع و تضعیف و نحوه نوشتن اعداد و نحوه جمع و تضعیف و امتحان صحت و تقویم عمل جمع و تضعیف

[illegible]

و اگر دهی سه و چهار ده سه را در چهار ضرب کنند تا دوازده شود و بر مضروب مضروب ده عشرت
 است و نه عشرت دو بود پس مجموع مرآت چهار است و سابق مرتبه اخیر مرتبه سوم است و مرتبه
 سوم بیست است پس دوازده از بیست میات شد نه حاصل ضرب یک هزار و دو صد شد **قاعده**
 در ضرب با این پنج و ده طریقی است که بسط کنند یکی از مضروبین را از بیست عشرت و نقصان کنند
 از حاصل بسط حاصل ضرب با مضروب را که بسط کرده اند در مقدار زیادتی عشرت بر مضروب دیگر چنانچه
 ضرب است و نه پس نه را بسط کردیم از بیست عشرت نود شد باز همان نه را در دو ضرب کردیم که
 زیادتی عشرت مضروب ثانی است پیروزه شد و این را از نود کم کردیم بقا دو و پنج ماند **قاعده**
 در ضرب اجاد و با این عشر و عشرین طریقی است که جمع کنند مضروب و مضروب فی را و جمع ده کنند
 و باقی را بسط کنند از بیست عشرت باز فضل عشر را بر اجاد که احد المضروبین است ضرب کنند و اجاد که با
 مرکب است که مضروب دیگر است و حاصل ضرب را از حاصل بسط نقصان کنند چنانچه ضرب است چهار
 بر دو و جمع کردیم است و دو شدند چون ده را افکندهیم دوازده باقی ماند از بسط کردیم از بیست
 یکصد و بیست شد باز فضل عشره بر بیست که دو است بر چهار که با چهار ده بود ضرب کردیم بیست
 شد این را از یک صد و بیست کم کردیم یک صد و دوازده شد **قاعده** در ضرب اعداد یک میان ده
 و بیست است طریقی است که اجادی را از مضروبین بر مجموع مضروب دیگر زیاده کنند و حاصل سبع
 را عشرت کنند باز اجاد احد المضروبین را در اجاد مضروب دیگر ضرب کنند و حاصل ضرب با حاصل بسط
 اضافه کنند چون ضرب دوازده در سیزده اعداد یک بر مجموع دیگر زیاده کردیم پانزده شد بسط کردیم
 صد و پنجاه شد باز دو در ده ضرب کردیم شش شد آن را با صد و پنجاه جمع کردیم یکصد و پنجاه و شش شد
قاعده در ضرب اعداد یک میان ده و بیست است در اعداد یک میان بیست و صد است از مرکبات طریقی
 است که ضرب کنند اعداد اقل مضروبین را در شمار عشرت مضروب اکثر تا دوازده کنند حاصل ضرب را بر مضروب
 اکثر و مجموع را بسط کنند پیروزه کنند حاصل بسط حاصل ضرب اجاد احد المضروبین
 را در اجاد مضروب دیگر چون ضرب دوازده در بیست و شش و در اعداد اقل است

در شمار عشرت اکثر که انهم دست ضرب کردیم چهارت آن را بر بست و شش از دهم می شد بطوریکه هر یک
عشرت سه صد شد و در این روش که احاد مضروبین است ضرب کردیم و وارده شد بر صد از دهم صد
و در وارده شد **فصل** اگر مراتب اعداد کثیره است پس سهل طریق بشکست و طریق آنکه بنویسند شکلی که
چهار خط مستقیم در محیط بود و شکل مذکور را برابر مراتب مضروبین در درجات نمایند و آن را مثلثات نمایند
و بعضی اعداد مضروبین را برابر بالای شکل بنویسند که بر مرتبه مجازی هر مربع باشد و مضروب دیگر از همین
طوریست چنانکه در این احوال این در زیر و عشرت در بالا بنویسند بعد از ضرب کنند صورت هر یک
از مضروبات اعداد مضروبین را در صورت مضروبات مضروب دیگر و آنچه حاصل شود در هر یک یک مجازی
بر دو صورت بود بنویسند بدین وجه که احاد و مثلث زیرین و عشرت آن در مثلث بالائین و
مربعات یک مجازی مضروب در خالی بگذارند پس چون عمل تمام شود آنچه در مثلث زیرین از دست است
شکل واقع است بعینه زیر آن شکل بنویسند و اگر آن مثلث خالی بود مضروب نگارند بعد از جمع کنند اعدادی
را که میان هر دو خط طرکج واقع اند چنانکه در قاعده جمع گذشت به شکل مخصوصی که
طریق دیگر که در آن احتیاج بشکست و از شکست هم است
باید که از مرتبه اول مضروب فیله عمل شروع نمایند و بر
واحد مضروب را در مضروب فیله ضرب کنند و حاصل هر یک
تحت آن مرتبه بگذارند بعد تمام شدن عمل حاصل آن را جمع کنند
و بمواظبت چنانکه $\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \end{array}$ و استخوان این است که میزان مضروب در میزان مضروب فیله
ضرب کنند و حاصل میزان گیرند و از حاصل ضرب میزان
بگیرند پس اگر میزان بر مخالف است عمل خط است **فصل** در ششم قسمت عبارت از استخراج
عدد یک شصتین با واحد چون شصت مقسوم است سوی مقسوم علیه قیام است که ظاهر است عددی
را که چون او را ضرب کنند در مقسوم علیه حاصل مضروب برابر مقسوم بر آید یا نقصان باشد از مقسوم مقدار یک
کم از مقسوم علیه پس اگر حاصل ضرب مذکور مساوی مقسوم بود پس عددی که فرض کرده اند خارج

۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۲	۴	۶	۸	۱۰
۳	۶	۹	۱۲	۱۵
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵

است مثلاً و قسمت است بر پنج عدد مطلوب چهار است که چون آن را پنج ضرب کنند ثبت شود
 و اگر حاصل ضرب که از مقسوم علیه باشد پس این قس را بسوی مقسوم علیه نسبت دهند پس حاصل
 نسبت و عدد خارج مطلوب است چون نسبت دو بر پنج که خارج قسمت چهار است و دو عدد اول
 است پس آن دو را پنج نسبت کردیم و خمس شد پس چهار صحیح و دو و خمس خارج قسمت است پس اگر
 مراتب اعداد بسیار بود و دلی نویسند که طولی را بالا بنویسند و عرض را در است بچپ و عدد
 بین السطور مراتب مقسوم بود پس مراتب مقسوم را میان جدول نزدیک سرش و چپیک هر مرتبه
 از آن در میان و خطی افتد بنویسند و مقسوم علیه را بر مقسوم سابقه که گنجایش عمل دارد و چپیک آخر
 مقسوم علیه محاذی آخر مقسوم باشد مگر این در صورتی که مقسوم علیه را از مقسوم سبکی محاذی
 او است نباشد خواه برابر باشد خواه مقسوم علیه کم از محاذی خود و اگر مقسوم علیه را از محاذ
 باشد پس مقسوم علیه را بوجهی نویسند که آخرین با مرتبه مقسوم که قبل مرتبه اخیره بطرف راست است
 محاذی افتد هرگاه بدین طور نوشتند پس بچونید اکثر عدد را از احاد که ممکن بود ضرب آنها و یک
 یک رقم مرتبه از مراتب مقسوم علیه نقصان حاصل از اعداد مقسوم که محاذی مرتبه مضروب منه
 است از مراتب مقسوم و نیز از اعداد مقسوم که بجانب چپ است اگر در جانب چپ عددی محاذی
 باشد پس قی را از حفظ فاصل بنویسند و عدد مطلوب را فوق جدول بنویسند و چپیک عدد مذکور
 محاذی مرتبه احاد مقسوم علیه افتد و عمل نمایند چنانکه دانستند با نقل کنند مقسوم علیه را بسوی راست
 یک مرتبه بعد از آنکه بالای مقسوم علیه که اول نوشته بود و خط عرضی کشیده باشند با نقل کنند
 مقسوم را بسوی چپ یک مرتبه بعد از آنکه زیر تمام مراتب مقسوم خط عرضی کشیده باشند باز بچونید
 اکثر عدد را چنانکه گذشت و عمل نمایند بطوریکه سابق معلوم شد پس اگر عددی نباشد صفر بنهند و نقل کنند
 بطور مذکور همین طور در هر مرتبه عمل کنند تا آنکه اول مقسوم محاذی اول مقسوم علیه افتد چون عمل
 تمام شود پس آنچه بالا می آید جدول است خارج قسمت است و اگر چیزی از مقسوم باقی
 ماند پس قی مذکور را درست و در خمس مقسوم علیه پس باقی مقسوم را بسوی مقسوم علیه نسبت

۵	۳	۵	۲	۳
۴	۴	۲	۲	
	۲	۱		
			۵	
			۵	۳
	۵	۳		
۵	۳			

کند و حاصل است با خارج قسمت است
که بعد خارج قسمت است هکذا فاکند
سببست یعنی اگر مقسوم علیه زاید از دوازده
باشد جانب بسیار مقسوم بر کارند و در میان هر
خط بلالی کشند پس بنویسند که در مقسوم علیه یک یاد
یاست رقم از مقسوم چند بار صحیح بر می آید موافق آن عدد

زیر مقسوم بنویسند اگر عددی بقسمت باقیمانده تجدیدن عشرت یا عشرت دارد و با مرتبه سابقه هم
نموده باز بر مقسوم علیه قسمت کنند و همین قاعده در هر رقم ملحوظ دارند مثلاً ۱۸۴۵
و اگر زاید از دوازده باشد باید که هر طرف مقسوم خط بلالی کشند و جانب بسیار مقسوم علیه را بکارند
و همان طور بنویسند آنچه در باید مقدار آن عددی جانب بین مقسوم بر کارند بعد آن عدد را در
مقسوم علیه ضرب نموده حاصل ضرب تحت مراتب اخیر یا خود مقسوم بنویسند تحت آن خط عرض
کشند و تفریق نمایند بعد از آن یک مرتبه دیگر مقسوم جانب بین حاصل تفریق نقل کرده طرفه
جاری کنند و باید دارند که هر جا که قسمت ممکن نباشد صفر بر خارج قسمت افزوده مرتبه ثالث از
مقسوم نقل نمایند و همین قاعده تا آخر عمل ملحوظ دارند مثلاً خارج قسمت ۹۵۴۳۲۲۲۵۵۳۴۴۹

(۵۸۳۴۰۲۹) ۹۵۴۳۲۲۲۵۵۳۴۴۹ طریق امتحان این است که میزان خارج را در زیر مقسوم علیه ضرب
کنند بر حاصل میزان باقی را بنویسند پس اگر میزان مجموع مخالف میزان

مقسوم باشد عمل خط است	۶۹۴۰
مقسوم باشد عمل خط است	۶۹۳۲
و حاصل را بخور و در عدد نقل که منطبق باشد احتیاج حال نیست اگر	۲۸۴۹
با عدد نقل که بزرگترین بخور و در عدد منطبق باشد احتیاج حال نیست اگر	۳۸۱۹
آن را نسبت کنند سوی مجموع فضیفه را بر قرب عدد و مراتب را با هم بکارند	۳۳۳۳
با حاصل نسبت تقریباً عددی است و اگر عدد کمتر بود بهر حال باشد چنانکه در قسمت معلوم شد و محتاج	

افزا یعنی یک خانه در میان گذاشته از جانب سمت قطب بر جدول کند بعد از آن مجموع
 آنرا حاد که چون او را فی نفسه ضرب کند حاصل را از عدد مجازی و جانب چپ علامت اخیر نقصان
 کند فانی کند عدد مذکور را یا طریقی از نفوس منته یا قیام پس هرگاه یافتند عدد مذکور نویسند
 آن را فوق علامت تحت آن بسا فیکه کجایش عمل باشد و ضرب کند فوقانی و در تختانی و حاصل
 را بر عدد مطلوب بکن جذر بخارند باین وضع که احاد حاصل ضرب مذکور مجازی احاد مضروب
 باشند و نقصان کند از مجازی و آنچه در بسیار باشد و باقی را زیر آن گذارند پس بعد از آن زیاد کنند
 فوقانی را بر تختانی و مجموع را جانب راست بیک مرتبه نویسند با طلب کنند عظم عددین طور
 چنانکه گذشت پس هرگاه بیابند عدد مطلوب عمل کنند چنانکه دانستند و زیاده کند فوقانی را بر
 تختانی و نقل کنند مجموع را سوی راست بیک مرتبه و چون یک احاد مجموع عدد تختانی مجازی افتد
 مرتبه را که بالا این علامت نیست و اگر چنین عدد بیابند صفر نویسند و نقل کنند آنچه در سطر
 تختانی است بر همین طور عمل میگرداند باشد تا به تمام رسد پس فوق جدول جذر است پس یک
 ری خط و چیزی باقی نماند عدد منطبق است و اگر باقی نماند اصم است و این باقی کسر است و
 مخارج آن عددی است که حاصل شد است از زیادت فوق علامت اولی با واحد تختانی چنانکه گذشت
 استخاض اینیکه ضرب کنند میزان خارج را فی نفسه و برایش
 میزان باقی را اگر باشد بر حاصل پس میزان مجتمع اگر مخالف
 میزان عدد است عمل خط است فصل در حساب کسور
 عدد مساوی واحد که مساوی باشد آن را شامل گویند
 ورنه اگر اقل عدد اکثر را فا کنند هر دو را مندر اقل گویند چون
 چهار و هشت اگر عددی ثالث هر دو را فا کنند هر دو را مساوی
 نامند و آن فانی کنند و اوفق خوانند چون نه و دوازده
 و اوفق است و الا هر دو را متباین گویند و کسر و قسمت

۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰
۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶
۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲
۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸
۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴
۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰

منطق و اسم منطق کسور است و اسم غیر این و هر یک از منطق و اسم چهار قسم است مفرد چون ثلث و
 جزوی از یازده و کسری چون دو ثلث و دو جزو از یازده و ثلثات چون نصف سدس و جزو یازدهم
 از جزو سیزدهم و مطلق چون نصف و ثلث و جزو یازدهم و سیزدهم و کسری که صحیح داشته باشند
 را بالاد کسری را پائین بخارند چون واحد و دو ثلث را بدین صورت نویسند $\frac{1}{2}$ و در مطلق و او در اسم
 مضاف بن نویسند چنانکه دو خمس و ربع را با مضافات $\frac{2}{5}$ و نیم و جزو یازدهم و سیزدهم را بدین
 نویسند $\frac{1}{18}$ و مخرج کسری اقل عدد است که کسرها را صحیح بر آید چون مخرج نصف دو است پس
 محضت مغر ظاهر است و همین است بعینه مخرج کسری مخرج کسرها عدلیت که حاصل شود از
 ضرب مخرج بعضی مفرد در مخرج بعضی مفرد چون مخرج ثلث الثلث است که حاصل ضرب است
 است و در مطلق اعتبار و مخرج دو کسریست پس اگر هر دو متباین باشند یکی را در دیگری ضرب
 کنند و اگر اشتقاق باشند پس یکی را در عدد دیگر ضرب کنند و اگر متداخل بود بر عدد اکثر اکتفا و زائد
 باز حاصل را با مخرج کسری اعتبار کنند و هر چهار نسبت اعتبار کنند چنانکه گذشت فضل مخرج کسور است
 حاصل میشود و از ضرب روزهای یکماه که سی باشد و یا ماههای سال که دوازده است و باز از ضرب
 حاصل مذکور یعنی سه صد و نصد و در روزهای هفتگی یعنی هفت که یکی دو هزار و پانصد و بست است
 و این مخرج کسور نه گانه است و این لطیفه از جناب امیر المومنین علی کرم الله وجهه است فضل تجنیس یعنی
 صحیح را کسری کردن طریقی است که اگر همراه کسری صحیح بود پس ضرب کنند صحیح را در مخرج کسری
 کسری را ده کنند چنانکه دو یکسوم ربع است یعنی مخرج ربع را که چهار است در دو ضرب کردیم
 بهشت شد و یکسوم ربع را افزودیم نه ربع شد فضل رفع یعنی کسور را صحیح کردن علیش آنست که اگر کسری
 باشد که از مخرج خود اکثر بود پس قسمت کنند آن کسری بر مخرج پس خارج القسمة صحیح است و باقی کسری
 چنانچه یازده ربع را بر مخرج جن که چهار است قسمت کردیم صحیح و سه ربع و سه ثلث و سه سدس فضل
 جمع کسور تصغیف آن در صورت جمع جمله کسور را یکی قرار دهند و مخرج مشترک و دو چند آن در صورت
 تصغیف پس اگر عدد کسور مجزوعه با کسری مضعف زیاده از مخرج خود بود تقسیم کنند بر آن مخرج

اینچنین است که مجموع است و آنچه باقی ماند کسر است و اگر عدد کسری بر عدد مضرب کم بود
 مخرج آن را نسبت کنند سوی مخرج آن در مضیوت حاصل جمع و تضعیف کسرها بود اگر برابر
 مخرج آن باشد حاصل واحد است چون مجموع نصف و ثلث و ربع یک صحیح و نصف مدس است چرا که
 مخرج مشترک و واژه است و نصفش شش و ثلث چهار و ربع سه مجموع این نیزه چون مخرج مشترک
 تقسیم کردیم یک صحیح و نصف مدس آمد و مجموع مدس و ثلث نصف است چرا که مخرج مشترک شش
 است چون مدس از آن که یک بود و ثلث از آن که دو بود گرفتیم سه شد و این از مخرج خود
 که بود پس نسبت کردیم نسبت نصف است و مجموع نصف و ثلث و مدس واحد است چرا که از
 مخرج مشترک که شش است کسرها را گرفتیم شش حاصل شد پس مجموع کسرها یک است و نصف سه
 مخرج یک صحیح و یک خمس است چرا که نصف سه شش شش باشد و چون شش را بر پنج قسمت کردیم یک
 صحیح و یک خمس آمد **فصل در تفریق کسرها** تا نصف پس طریق اینست که اگر عدد
 راجع بود نصف کند و اگر فرد بود تضعیف کند مخرج را و نسبت دهند عدد کسری را سوی مضرب
 مخرج حاصل نسبت نصف مطلوب بود مثلاً یک ربع را نصف کنند پس باید که مخرج ربع را تضعیف
 نمایند شش شود چون یک نسبت دادیم شش شد و بهو المطلوب اما تفریق پس طریق اینست که اگر
 عدد کسر مخرج واحد است پس رت منقص را از منقص نقصان کنند و اگر مخرج هر دو کسر مختلف بود
 مخرج مشترک پیدا کنند و هر دو کسر را از آن مخرج بگیرند بعد صورت کسر منقص را از صورت
 کسر منقص نقصان نمایند و باقی را سوی مخرج مشترک نسبت دهند و آن حالیکه باقی کم بود از مخرج
 مشترک و الا بر مخرج مشترک قسمت نمایند مثلاً در تفریق ربع از ثلث مخرج مشترک و واژه است
 و اینست و شش چهار پس سه را از چهار نقصان کردیم باقی ماند یک آن را بدو واژه نسبت
 دادیم و هم نصف شد و اگر عدد مضرب اگر در یکی از دو طرف مضرب و مضروب فیه کسر بود و در
 طرف دیگر باشد پس آن کسر را از طرف مضرب که مضرب است که مضرب کنند مخرج را چون مضرب و
 مخرج آن کسر بود و مضرب کنند و اگر کسر را از طرف مضرب که مضرب است که مضرب کنند مخرج را

این حاصل ضرب را بر خرج کسر قسمت کند اگر از خرج کم نباشد نسبت دهند از خرج اگر کم باشد مثلا
در ضرب دو صحیح و سه جنس در چهار صحیح و یک جنس در سه جنس را که سیزده است در چهار ضرب کردیم چاه
و دو شد آن را قسمت کردیم بر پنج که خرج جنس است خارج قسمت ده و دو جنس آمد و بموالمط و اگر در برتر
طرف کسر باشد صحیح همراه شان بودیانی پس طرفین است که محض در محض ضرب کنند اگر طرفین
صحیح مع اکثر بود یا محض در صوت کسر ضرب نمایند چون احد المضروبین صرف کسر باشد و یا صورت
کسر را در صورت کسر ضرب کنند چون طرفین کسر صرف باشند و این حاصل ضرب را در برتر
صوت حاصل اول کویند بعد در ضرب کنند خرج احد الکسرين در خرج کسر دیگر و این نیز از خرج
متماثل باشد یا مختلف این حاصل ضرب حاصل دوم باشد بعد حاصل اول را بر حاصل دوم قسمت کنند اگر کم بود
و الا نسبت دهند بسوی حاصل دوم پس خارج قسمت یا حاصل نسبت مطلوب است مثلا در ضرب
دو نیم با صحیح و یک ثلث محض مضروب پنج است و محض مضروب فیله پس پنج را در ده ضرب کردیم
چاه شد و این حاصل اول است بعده دو یعنی خرج نصف را در سه که خرج ثلث است ضرب کردیم
شش شد این حاصل دوم است چون چاه را بر شش قسمت کردیم هشت صحیح و یک ثلث برآمد و بمو
المط و حاصل ضرب صحیح و یک ربع در پنج سدس یک صحیح و هفت ثمن است و حاصل ضرب سیم
در پنج ربع نصف ربع ربع است فصل در قسمت کسور ضرب کنند مقسوم و مقسوم علیه را در خرج مشترک
اگر کسر در هر دو طرف مقسوم و مقسوم علیه بود یا هر دو را ضرب کنند در خرج موجود اگر یکی از مقسوم
مقسوم علیه فقط کسر و در پس قسمت کنند حاصل ضرب مقسوم را در خرج بر حاصل ضرب مقسوم علیه در خرج
اگر حاصل اول زائد بود از حاصل دوم با نسبت دهند حاصل ضرب مقسوم را سوی حاصل ضرب
مقسوم علیه اگر کم بود پس خارج قسمت با حاصل نسبت بموالمط مثلا در قسمت پنج صحیح و یک ربع برتر
پس مقسوم را در خرج یعنی ربع چهار ضرب کنند ثلث و یک شود باز مقسوم علیه را در خرج مذکور ضرب
کنند و زاده شود پس است و یک را که حاصل ضرب مقسوم علیه است و از حاصل ضرب
مقسوم علیه است قسمت کنند یک و سیم ربع برابر و چهار مطلوب است چون سه را در پنج صحیح و یک ربع

قسمت کنند خارج قسمت مطلوب بود **فصل** استخراج مجهولات بحساب خطائین مجهول را هر قدر که قسمت
 فرض کنند بحسب سوال در آن تصرف کنند اگر مطابق باشد فهو المراد و اگر خطا باشد زیادت یا
 نقصان آن را خطا را اولی گویند و باز عددی دیگر فرض کنند و آن را مفروض ثانی گویند و اگر خطا
 شد زیادت و نقصان پس حاصل شد خطا ثانی پس ضرب کنند مفروض اول را بر خطا ثانی و آنرا
 محفوظ اول گویند و مفروض ثانی را در خطا اول ضرب کنند و آن را محفوظ ثانی گویند هر دو خطا
 را بدست یابا مقسور در صورت فضل محفوظین را بر فضل خطائین قسمت کنند و اگر مختلف باشد مجموع
 محفوظین را بر مجموع خطائین قسمت کنند خارج قسمت مطلوب باشد مثلاً پرسند که کدام عدد است
 که اگر زیاده شود در آن ربع آن دو صحیح پس هفت شود پس مفروض ۱۲ است و خطا را اول ده
 و مفروض ثانی ۸ است و خطا ثانی ۴ محفوظ اول ۶ است و محفوظ ثانی ۹ خارج قسمت فضل محفوظین که
 ۱۰ است بر فضل خطای که ۱۰ است ۱۰ شد پس جواب ۱۰ است **قواعد لطیفه** چون خواهند که افراد
 اعداد بر نظم جمعی جمع کنند طریق آنست که زیاده واحد را بر فرد اخیر و نصف آن فی نفسه ضرب کنند
 چون جمع افراد از یک تا بیس بر نه واحد افزوده ده شیخ را که نصف است فی نفسه ضرب کردند
 بشیخ حاصل شد **قاعده** چون خواهند که از مجموع اعداد را بر نظم جمعی جمع کنند ضرب کنند شیخ اخیر را
 در عددی که زیاده بود بر نصف زوج اخیر یک عدد پس حاصل ضرب مطلوب است چون جمع از پنج
 از دو تا ده پس زوج اخیر را که ده است تضعیف کردیم شیخ شد آن را در شیخ که زیاده از پنج است یک
 ضرب کردیم شد **قاعده** جمع مجددات متوالیه طریق آنست که زیاده کند واحد را بر ضعف عدد
 اخیر و ضرب کنند ثلث مجموع ضعف عدد اخیر و واحد را در مجموع اعداد متوالیه مفروضه پس حاصل ضرب
 مطلوب است مثال آن مجدور از یک تا بیس مطلوب است پس زیاده کنند یک را بر دو زیاده
 که ضعف عدد اخیر است پس سیزده شود و ثلثش را که چهار و ثلث است در مجموع اعداد متوالیه از
 یک تا بیس که ۱۰ است و یک باشد ضرب کنند تا نمود و یک حاصل شود **قاعده** در تخصیص
 نام طریق آنست که جمع کنند اعداد متوالیه را از واحد یا هر عدد که خواهند بر سبیل تضاعف

یعنی هر عدد وضعف ماتحت خود بود چنانکه یک دو و چهار و هشت و علی هذا القیاس پس مجموع عدد
متضاعفه اگر عددی باشد که فانی وی جز واحد نیست پس آن را در آخر اعداد متضاعفه ضرب کنند
و حاصل ضرب باشد عدد تمام بود چنانچه جمع کردیم یک دو و چهار و هشت شد و این را جزو عدد
مجموع عدد فانی کنند پس هشت را در آخر اعداد متضاعفه که چهار است ضرب کردیم بست و هشت شد
و این عدد تمام است سوالات متفرقه کدام عدد است که چون دو چند کرده شود جزو زیاده نموده
آید بر حاصل تضعیف یک عدد و ضرب کرده شود مجموع مذکور در سه و زیاده کرده شود بر حاصل
ضرب و عدد و باز ضرب کرده شود مجموع حاصل ضرب و دو و در چهار و زیاده کرده شود بر
حاصل ضرب سه عدد پس مجموع مذکور تا نود و پنج رسد حل این عمل خطایین بدین وجه که مجموع
را دو فرض کردیم چون تصرف کردیم بحسب سوال به بقاد و یک رسید پس خطا کردیم بست
و چهار ناقص از نود و پنج بعین مجهول را پنج فرض کردیم و چون در آن تصرف کردیم یک صد
چهل و سه رسید پس خطا کردیم چهل و هشت زائد پس دورا که مفروض اول است در خطای
دوم که چهل و هشت است ضرب کردیم نود و شش حاصل شد و این محفوظ اول است باز پنج را
که مفروض دوم است بست و چهار که خطای اول است ضرب کردیم یکصد و بست شد و این
محفوظ دوم است پس مجموع محفوظین را که دو صد و شانزده است قسمت کردیم بر مجموع
خطایین که بقاد و دو است سه برآمد و بدیلتلوب سوال قسمت کن ده را بدو قسم مختلف
که مقدار فضل یعنی زیادتی یک قسم از ده برسم دیگر پنج بود حل این بقا عدد خطایین است
که فرض کردیم قسم خرد را سه پس قسم دیگر هفت خواهد بود و فضل شان چهار است پس خطا اول
و احد ناقص است باز قسم خرد را چهار فرض کردیم و قسم دیگر شش باشد و فضل این بیان می است
پس خطا دوم سه ناقص باشد بعد مفروض اول را که سه است در خطا دوم که سه است ضرب
کردیم نه شد و این محفوظ اول است و مفروض دوم را که چهار است در خطا اول که یک است
ضرب کردیم چهار شد پس فضل محفوظین را که پنج است بر فضل خطایین که دو است قسمت کردیم

و نیم بر دوین قسم خرد است پس قسم دوم صفت نیم شد و بعد المطلب سوال کدام عدد است که
 اگر زیاده کنیم بر آن جنس آن پنج صحیح و بار نقصان کنیم از مجموع ثلث مجموع را پنج دیگر را پس پنج
 نماذ حل این بقاعده خطائین چنانست که فرض کنیم که در مجموع اول را پنج جنس می افروزد و می کشد
 و با نسبه پنج دیگر یازده شد و چون ثلث آن را که سه ثلث آن است نقصان کردیم صفت و یک ثلث
 ماند چون پنج دیگر کم کردیم دو و یک ثلث ماند پس خطا اول و دو ثلث زائد است پس مجهول را
 دو فرض کنیم پس خطا ثانی ثلث جنس ناقص است و محفوظ اول ثلث است و محفوظ ثانی چهار و
 دو ثلث پس خارج قسمت مجموع محفوظین بر مجموع خطائین دو نصف سدس است و بعد المطلب قاعده
 حوضی است که در آن چهار نیزاب اند برین صفت که هر یک یک نیزاب اول حوض مذکور را در دیگر کند و نیزاب
 دوم در دو روز و نیزاب سوم در سه روز و چهارم در چهار روز پس اگر هر چهار وقت و معادرات
 حوض آب ریزند در چند ساعت حوض مذکور پر شود پس حل سوال بقاعده اربعه متناسبه است که چهار
 نیزاب در یک روز و دوشل حوض و نصف سدس خواهند که و چه یک نیزاب در یک روز یک حوض
 پر کرد و دو در یک روز نصف حوض پر کرد و سوم در یک روز ثلث حوض و چهارم در یک روز ربع حوض پر
 کرد چون همه را جمع کنند دو حوض و نصف سدس حوض من بود پس یکی از دو وسط مجهول است مضروب
 طرفین را که یک روز و یک حوض است بر وسط معلوم که دو حوض و نصف سدس است قسمت کنند
 لیکن چون مقسوم کم است از مقسوم علیه پس مقسوم را که یک است نسبت کنند سوی مقسوم علیه که دو
 و نصف سدس است و آن نسبت میان مقسوم و مقسوم علیه نسبت دو جنس و جنس حوض بود پس
 معلوم شد که حوض در دو جنس روز و دو جنس حوض روز پر خواهد شد سوال مابقی است که سوم حوض را آن
 در گل است و چهارم حوض را آن در آب و برین از آب سه بدست است پس تمام مابقی چند بدست است پس
 حل سوال بقاعده اربعه متناسبه برین وجه که ساقط کنند هر دو کسر از خارج مشترک که آن دوازده
 است باقی مانده پنج و نسبت دوازده سوی پنج چون نسبت مجهول است سوی سه و مجهول را سطلین
 است پس مضروب طرفین را که سی و شش است بر وسط معلوم که پنج است قسمت کردیم صفت و یک ثلث

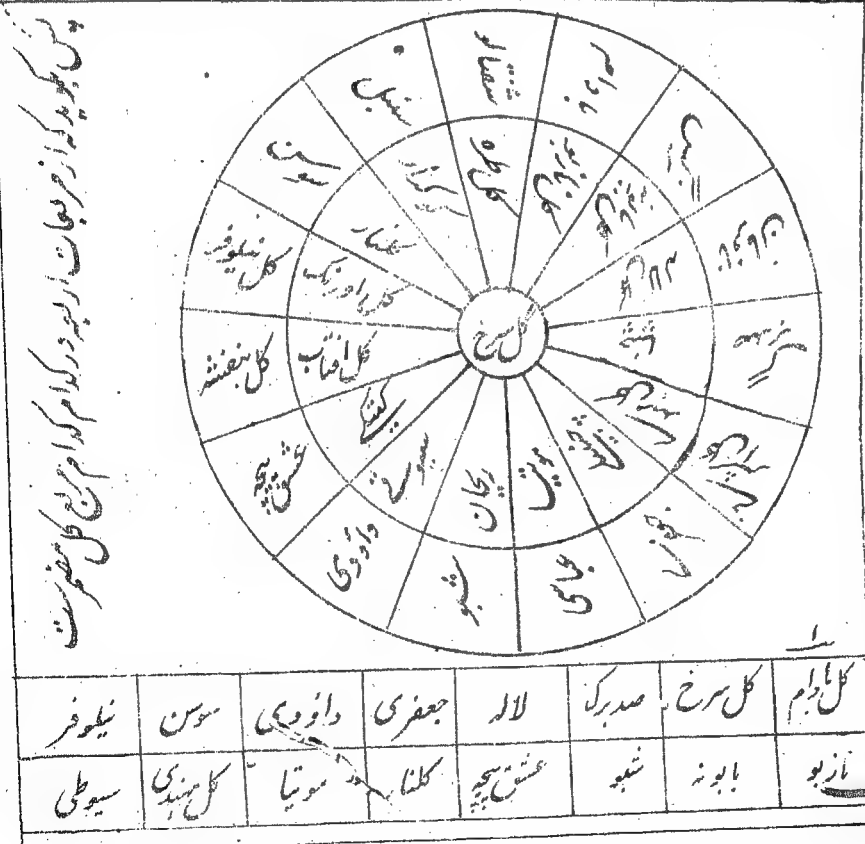
پس هم باقی هفت محض بدست بوده است سوال اگر قوج اندکی از آن بدست چهار رطل شهید
 دوم از پنج رطل سرکه سوم از ده رطل آب پس بر سه چیز را در آوندی انداخته نخست در هفت قوج را از
 هفت قوج مذکور بر کرد و در پس درین وقت در هر قوج چه قدر از چیزهای سه گانه باشد حاصل معلوم
 بطریق ازبیه تناسبه چنین است که جمع کنند یکی اوزان را که بیشتر ده رطل است پس آن مخصوص بر
 قوج را بهر یک از اوزان سه گانه که نوع مخروج است ضرب کنند و حاصل ضرب را بر جمیع محفوظ
 قسمت کنند پس آنچه خارج قسمت شود از آن مقدار مطلوب است چون این کلیه معلوم شد پس
 قوج چهار رطلی شش رطل شهید است و یک رطل یک است رطل سرکه و دو رطل آب سوال
 ریز از عمر و پس بد که چند ساعت از شب گذشته عمر و جواب داد که گشت گذشته مساوی ربع باشد
 است بچند ساعت گذشته و چند باقیست پس حل جواب مذکور بقاعده اربعه تناسبه قسمت کنند حاصل
 ضرب طرفین اربعی سه و دوازده را که گشت است بر وسط معلوم که هفت است پنج و پنج ستار آید
 مقاله دوم در بیان حساب بطریق مروج فی زمانه نا باید داشت که اهل سیاق رقم و روپیه ننگ و

آن را رویه قرار داده که بدستلافی اماره آن است پس یک من را به قدر باشد و در این روز یک من
 و به نصف دو پنج است پس فی من بخورید بود **قاعده** استخراج حسن هر قدر که فی من رویه
 آید آن را آن اعتبار نموده و در ونیم ضرب کرده حاصل آن را آن اعتبار کند مثلاً هفت من فی رویه
 است یک آن را به قدر باشد پس هفت آن را در ونیم ضرب کند هفتده و نیم خواهد شد پس فی آن را
 هفتده و نیم اماره حسن است و در عکس این هر قدر که فی سیر بود همان قدر من را اصل و حساب کند
 مثلاً پانزده و نیم اماره فی رویه است پس پانزده و نیم من چهل و پانزده خواهد بود و هر قدر که فی
 رویه اماره آید همان قدر فی آن جهانک خواهد بود مثلاً نوزده اماره فی رویه است و در جهانک
 یک آن را خواهد بود و در عکس این هر قدر رویه که قیمت سیر بود همان قدر آن قیمت جهانک خواهد بود
 پنج رویه فی اماره است پس یک جهانک پنج آن را به پانزده و نیم گرد و رویه فی آن است پس یک جهانک
 ده آن را خواهد بود **قاعده** هر قدر که فی من باشد برای یک آن در ربع این هفت سال را ضرب
 کند و آن را دام اعتبار نماید مثلاً فی من ده تنگ است پس پنج را در ربع ده ضرب کند و ده و نیم
 حاصل آید پس فی اماره دوازده و نیم دام خواهد شد و در عکس این چهار حسن آن قیمت تمام نموده و در
 فی اماره است پس یک آن را به ننگ را خواهد بود و در عکس این ده است سیر را چهار و نیم پانزده و نیم **قاعده**
 در معرفت تخواه و ماه از سال هر قدر که مقدر سالانه باشد همان قدر دام فی بوم گیرد و است و نیم
 و ام یک آن مقدر کند مثلاً نوزده و نیم فی سال است پس یک روز را چهار آن باشد چرا که نوزده و نیم حساب
 است و در نیم دام آن چهار آن میشود و در عکس این هر قدر آنکه فی بوم باشد آن را در هفتده و نیم
 بر و غیر اینها حاصل از عشرات قرار دهد مثلاً فی بوم چهار آن است پس بحساب آن را نوزده و نیم خواهد
 و تضعیف چهار شش است و یک ربع بر شش بعد از آن شود و در عشرات او است و اگر فی بوم رویه
 باشد آن را در سه صد و شصت ضرب نموده رویه کند مثلاً فی بوم یک رویه است پس ال را بعد
 و شصت رویه شد **قاعده** و در شش تخواه و از سال هر قدر که سال سالانه باشد
 ربع آن را یک روز از آن ربع حصه سوم بر آن و مثلاً فی سال ده آن را در شش ضرب کند

سبک است پس فی ماه یک روپیه باشد و در عکس این مشابره را در دوازده ضرب کرده روپیه بماند یا مثله
 سازد مثلاً فی ماه چهار آن پس بحیال اچل و شبت آن یعنی سه روپیه شد **قاعده** در دشتن تحوله یوم
 از ماه هر قدر که مشابره باشد آن را تخفیف کرده دایم قرار دیند و فی دایم را یکسانه اعتبار کنند
 مثلاً فی ماه پانزده روپیه مشابره است پس یک روز را بشت نیم آن باشد و در عکس این آن روپیه را مضاعف
 کنند و آن را روپیه قرار دهند و بقدر مضاعف آن روپیه کم کنند مثلاً فی یوم چهار آن پس یکماه بشت
 روپیه و شبت آن شد چه مضاعف چهار شبت است و از شبت روپیه شبت آن کم کنند بشت روپیه
 شبت آن باشد طریق در یافتن قیمت باشد و در فی زرازه توله هر قدر که قیمت توله بود آن را آن
 شمار کنند و ثلث دیگر بر آن بنویزاید مثلاً فی توله پانزده روپیه پس پانزده آن یکم و پنج آن دیگر بنویزاید
 پس یک روپیه چهار آن باشد و سدس این قیمت رقی است یعنی دو نیم آن و در عکس این نصف قیمت
 رقی را روپیه قرار دهند که قیمت باشد مثلاً فی رقی پانزده آن است نصف این قیمت دو نیم است
 پس فی ماه شبت نیم روپیه باشد و اگر قیمت رقی را در شش ضرب کنند و حاصل را روپیه بدانند قیمت توله
 حاصل شود مثلاً فی رقی پنج آن است پس این را در شش ضرب کنند سی شود پس قیمت توله باشد
قاعده در یافتن سود و حساب سرمد یک روپیه استخراج بولف مبلغان را در عدد ماه ضرب داده دو
 مرتبه از حاصل آن کم کنند مثلاً سود دو صد روپیه بابت شش ماه دو صد را در شش ضرب دادیم ۱۲۰۰
 دو مرتبه را کم کردیم دوازده روپیه شد **قاعده** در یافتن قیمت یک تهمان از بشت تهمان که بپندش کوئی گویند
 هر قدر روپیه که فنی کوژی بود خمس از آن کم کرده باقی را آن مترا در بد
 مثلاً فی کوژی بخروپیه است یک تهمان را چار آن باشد چه هرگاه از پنج یک حسن کم کنند چار ماند
 پس چار آن قیمت تهمان بود ملا **حساب العیب** اگر پسند فلانی چه قدر سپرد و دختر وار پس بگو که
 عدد سپر را با دو عدد مادر و پدر جمع نموده مضاعف کند و یک عدد دیگر بر آن افزاید و مضاعف
 کند و جمله را در پنج ضرب دهد بعد از آن عشرت سپر و از احاد و فقره را بد و اگر فقط دختر باشد پس بعد طرح از
 آنچه باقی ماند بپرسد و در آن از عشرت سپر و از احاد و فقره را بد و اگر فقط دختر باشد پس بعد طرح از
 عشرت عدد دختر بگوید **حساب** در یافتن حروف اسم اول بقدر حروف پسند اگر سه گوید پس حرف اول

را بدو کرده و باقی پرسیده بنویسند بعد حرف او سطر را محو ساخته باقی پرسیده بنویسند
 حرف آخر محو ساخته عدد باقی پرسیده بخار و بعد بهر اجمع کرده نصف کند و از آن عدد یکا اول
 سال گفته بود کم نماید آنچه باقی ماند همان عدد حرف اول باشد پس عدد یکا بار دوم گفته است کم کرده حرف
 دوم در یاد پس عدد سوم کم کرده حرف سوم در یاد و اگر اسم چهار حرف داشته باشد ثلث بگیرد و اگر پنج حرفی
 بود ربع علی هذا القیاس **لعب** اگر شخصی انگشتی در دست گیر و سوال کند که در کدام دست است بگوید
 دست را که انگشتی در دست عدد زوج گیرد و آنکه خالیست عدد فرد و بعد عدد دست راست را در زوج ضرب کند
 و عدد دست چپ در فرد و بهر اجمع کند و نصف سازد اگر کسر باشد انگشتی در دست است و اگر کسر
 در دست چپ است **لعب** اگر کسی عددی نمی کند بگوید تا آن عدد در دو نیمه کند و پرسند که کسر دارد یا نه
 اگر کسر دارد آن را تمام کرده بر سر آن عدد گیرد که ضمیر کرده بود باز دو نیمه کند و پرسند که کسر دارد یا نه اگر
 داشته باشد تا آن را تمام کرده بر سر مجموع بنویسد و جمله را نه طرح کند و در بار نه چهار گیرد و برای کسر
 یکم دوم و **لعب** بر یک قبول مضمر هر قدر بر یک که ضمیر گرفته است سه طرح کند آنچه باقی ماند بگوید بعد
 پنج طرح دهد و باقی بگوید پس آن هفت هفت طرح دهد باقی بگوید پس آنچه که بطرح یکمان باقی مانده
 در بقا و ضرب کند و آنچه بعد از طرح چکان باقی مانده دست دیگر بنویسد و آنچه بعد از بقا چکان باقی ماند
 در پانزده ضرب سازد و حاصل ضرب هر سبع کند و صد پنج از آن نقصان سازد آنچه باقی ماند مطلق است
 که بر یک از یک صد و پنج کم نکیر **لعب** اگر کسی پرسد که از ایام اسبوح کدام رقم بگوید یا روز مضمر را بگوید
 شمار کند پنج دیگر اضافه نموده هفت هفت طرح دهد و نیز پرسد که چه باقی مانده پس باقی را از شصت شمار کند
 بگوید **لعب** دهن شش اگر کسی در دهن شش نمی کند بگوید که همان قدر عاریت گیرد و هر قدر که چوب را
 طرف خود دهد پس یک که از جمله شش فی نصف خیرات کند مستعار را با لکان و پس آنچه چوب را دو نصف
 بگوید که باقی در دل است **لعب** دهن دانه آنرا کنکرای از نخچه را با سه ضرب کند و حاصل را در چهار
 کند و عددی که حاصل شود همان عدد دانه آنرا باشد **لعب** دهن خابهای قرعه مخترع عدد یک از کسی بگوید
 که هر سه قرعه اندازد و از آن یک عدد انتخاب بدین وضع که هر سه متقابل و در آن باشد از آن یک

بیش از پس بیند بر عواید بران هفت افزوده بگوید مجموع عدد آن هر سه قمر بود و قمر ثالث که منقلب گردیده است و باز انداخته است همان خواهد بود و لعب و الشن تخم لیمو خطوط بلالی لیمو احساب کند اگر زوج باشد در دو ضرب کند و اگر فرد باشد در سه حاصل ضرب مطلوب است لعب الشن کوری چشم واحد العین اگر حرف آتش طاق باشد چشم راست گور است و اگر حفت است چشم چپ لعب و الشن ورق بخت مخترعه فقیر اوراق بخت می برد گیری گذارد چند آنکه خواهند و گویند که از روستم ده هر ورق که خواهد نمیر کند بعد از اوراق را در زیر چادر نهفته از رو بشمارد و ورق و احساب سیار و بگوید که بعد از این قدر اوراق خواهم و پس از مخاطب پرسند که بعد چند ورق گرفتی بر چه بگوید از آن شمار کرده آن مرتبه رساند که خود شمرده گفته بود همان ورق شمر خواهد بود و لعب و الشن گلهای مضمر از مخاطب بگوید که گلی بار گلهای مرقومه این دایره بکشد و



پس بگوید که از هر معانی اریب و در کدام که اقامت کل عظمیست

این دایره را در هر وقت که بخواهید از هر معانی اریب و در کدام که اقامت کل عظمیست

این دایره را در هر وقت که بخواهید از هر معانی اریب و در کدام که اقامت کل عظمیست

بسم الله الرحمن الرحيم بعد حمد و صلوة واضح باد که چند قوانین ضروری و مفید و عالم حساب از کتاب معلم حساب تالیف مولوی مسیح الزمان صاحب تہتم سطح سبحانی برای فوائد خاص عام و ریجانی نوشته می آیند قانون گیارہون چ دریافت کرنی در کتب بگیون اور انون اور کون کن جسے بنیہین بد لگانا اور لیکھا لگانا اور اگر کستی بن شکل اور چند قاعدہ کی قاعدہ پہلا چ دریافت کرنی جمع بسوہ کی بکیہ کی جمع سی اگر دریافت کیا چاہی کرنی بکیہ جتنی روپی ہوں بسوہ کی کیا دام ہوتی تو اسکا قاعدہ یہی کہ جی دہی بکیہ ہوی کی بسوہ کی مقرر کر کی اور فی روپیہ بیس کی فرض کر کی جمع بسوہ کی معلوم کری مثلاً فی بکیہ سب پتہ دین فی بسوہ دس کہ ہوتی جس کی آٹھ آنی فرض کری آٹھ بسوہ ہوا

گروہ و سراجی بکیہ ہوی بسکوڈائی مین ضرب کری جو حاصل ضرب ہوی او سکودام بسوہ کی جانی مثلاً فی بکیہ دس کی و سکودائی مین ضرب کیا پیس حاصل ضرب ہوی جسکا ایک پیسا بسوہ کی جمع ہوتی گروہ قسیر اچنی بکیہ ہوتی دام بسوہ کی جمع کر کی ایک اند کی بیس دام فرض کری گروہ تا ایک بگیہ مین جی مین نامچ پانچواں سکود واکر کی دی سیر بسوہ کی جانی مثلاً فی بکیہ دس مین فی بکیہ پندرہ مین فی بسوہ تیس سیر بسوہ مین جی سیر ہون انکو آد کر کی دی مین بکیہ کی جانی مثلاً فی بسوہ پانچ سیر فی بکیہ دس مین فی بسوہ پندرہ مین فی بکیہ دس مین فی بسوہ دس مین فی بکیہ چالیس مین قاعدہ دوسرا چ لیکھا لگانی تو لہ راستی کی گروہ پہلا جی روپی تو لہ کوئی چیز ہو اتنی آنی کی پون ماشہ یعنی چہرتی ہو کی مثلاً چہ روپی تو لہ چہرتی یا دس روپی تو لہ دس آنی کی چہرتی گروہ و سراجی تو لہ کی بیون سی ماشہ کی داسر معلوم کرنا مثلاً جی روپی تو لہ کوئی چیز ہو دی اتنی کی ماشہ ہر ایک روپی کی بارہ کی خوردہ فرض کر کی لیکھا لگانی حساب ٹیک پڑگا مثلاً فی تو لہ نور و پندرہ ماشہ نوکلی بجلی بارہ اندہ ہوتی گروہ قسیر اچنی جی ماشہ

کوی خیریدوی باره وپی کی اتوی توله ہوکی مثلاً روپی کی دس ماشہ باره وپی کی دس تونہ روپی کی چودہ ماشہ باره وپی کی چودہ
تولہ گر جو تہا چ دریافت کرنی قیمت رتی کی آنہ سی قیمت ماشہ ہر کی ہودی سی دونا کر کی روپی بھی ایک نہ رتی کا جا
مثلاً فی ماشہ ایک روپیہ دوا دو روپی فی روپیہ ایک آنہ جسکی دوانہ فی رتی ہوئی **قاعدہ تیسرا** بدہ گمانی
چھٹکی اور سیراوسن کی گر سیراوسن روپی کی کوئی چیز ہوئی ایک آنہ کی اتوی اوسیان ہونکی مثلاً روپی کی پانچ سن
ایک آنہ کی پانچ اوسیان یعنی سائرہ بارہ سیر گر و سیراوسن روپی کی سن بہر ہودی آنہ کی ڈالی سیر مثلاً فی سن یک
روپی فی آنہ ڈالی سیراوسن سن روپی فی آنہ کی ڈالی سیر گر تیسرا ای گندی سیر کوئی چیز ہوئی تو سن بہر کی دام
میں معلوم کری کہ پانچون حصہ گندہ نسی دور کر کی گئی گندی پڑن اتوی کی سن بہر کی جانی مثلاً پانچ گندی سیر پانچون
حصہ ایک گندہ ہوا دو کر کی چار گندی رہی چار کی سن بہر کی ہوئی گندی سیراوسن کی پچیس گندی ہیں جو فارسی
والون فی مقرر کی ہیں کی اور زیادت کو ٹونس علاقہ نہیں ہی مثلاً
اور سطح جی کی سن ہوئی پانچون حصہ کو ٹنکا کر فی ٹنک ایک گندہ لیکسہ ہر کی دام بتائی مثلاً سائرہ سات کی
سن تین سی کی پانچون حصہ ہوا زیادہ کیا نو کی ہوئی نو گندی کی سیر ہر کی گر جو تہا اگر ایک خیر سیون کی
قول سی روزمرہ اتی ہی سال بہر کی گندی ہوئی قاعدہ یہی کہ ایک دن کی مپسون کو چہ میں ضرب کری جتنی عدد
ضرب کری سی ہووین ان سکو اتی سیر سیر کہ سیر سی ایک چٹانک دو کر کی جتنی باقی رہن دی سال بہر کی جانی
مثلاً فی یوم چار مپسیہ ہر چار کو چہ میں ضرب کیا تو چہ میں سیر ہوئی چوس چٹانک کم کئی ساٹی تہا سیر سال کہ ہوئی
گر یا پانچون روپی کا جی سیر چالیس روپی کا اتی سن ہوگا مثلاً روپی کا ڈالی سیر چالیس روپی کا ڈالی سن ہوا
اسی طرح اور مثلاً لکین تہا سیر گر چٹانک ایک روپی کی جی سیر کوئی چیز ہوئی ایک آنہ کی اتی چٹانک ہوئی مثلاً
ایک روپی کی پانچ سیر ایک آنہ کی پانچ چٹانک یعنی سوا پانچ
گر ساقوان روپی کا جی سیر ہودی آنہ روپی کا دی سن ہوگا مثلاً فی روپیہ چار سیراوسن آنہ روپی
کا چار سن بانی روپیہ بارہ سیراوسن آنہ روپیہ کا بارہ سن ہوگا **گر آٹھوان** اگر کئی سیراوسن سال بہر کا مقرر ہے

والی سنی کی دینی معلوم ہو جائیں گی مثلاً چار آنہ روپیہ چار کا دونا آنہ ہوا آنہ روپیہ فرض کری اور فی روپیہ ایک آنہ دو کر سائی
سات روپیہ ہینی کی ہوئی ہے
اور رسالہ ہر کی دریافت کرنا ہوں تو وہ طریقہ ہیں ایک تو یہ کہ ہینی کی جی روپیہ ہوں مع انوکھی بارہ سی ضرب کری
حاصل ضرب کو سال ہر کی دینی جانی مثلاً
اور وہ طریقہ یہ ہے کہ جی آئی روز ہوں دو کو سار ہی اسی میں ضرب کری حاصل ضرب کو روپیہ سال ہر کی جانے
کہ چھٹا سال ہر کی روپیوں سی ایک دن کی آئی معلوم کرنا جتنی روپیہ سال ہر کی ہوں سبکی نو حصہ برابر کر لیں
حصہ در گز کی آٹھ حصہ کی روپیوں کو دوام فرض کری اور بیس اہم ایک آنہ مقرر کری جی آنہ ہوں معلوم کری
مثلاً فی سال نوی روپیہ نو ان حصہ دو کیا اسی روپیہ باقی رہی اسی کو اسی دوام قرار دیا اور فی آنہ بیس دوام جو
تو چار آنہ روز ہوتی ہے
گستاوان جی روپیہ در ماہ ہوا اتنی او بیس ایک کی ٹھرا کر نپڑہ آئی کار روپیہ فرض کری مثلاً فی شہر چھ روپیہ
در ماہ ہر دن کی اٹھارہ آنہ فی روپیہ نپڑہ آئی کی حساب سی ایک روپیہ سو اتین آئی ہوئے منہ
گستاوان جی آئی روز ہوں ایک ہینی کی دینی ہوں معلوم کری کہ انوکھی چار حصہ کی ایک حصہ دو کر سیتی
حصہ کی جی باقی ہیں انکو دما سی ضرب کری حاصل ضرب ہینی کی دینی جانی مثلاً چار آئی روز تیسہ حصہ کیا آنہ
دو کیا میں کو دما میں ضرب کیا سار ہی سات ہوتی سار ہی سات روپیہ در ماہ ہوا اگر گستاوان چھ
جستہ در ماہ ہوتی روپیہ ایک گز فی یوم مقرر کری روپیہ کی تیس گز فرض کی حساب لگائی مثلاً فی شہر دس گز
فی یوم دس گز مقررہ حساب فی روپیہ تیس گز

باختتام

129f

11

FOURTEEN DAYS

A fine of **one anna** will be charged for each day the book is kept over time.

۲۲ | ۲۲

